

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
22 juin 2006 (22.06.2006)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2006/064159 A1

(51) Classification internationale des brevets :
A61M 15/00 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2005/051078

(22) Date de dépôt international :
13 décembre 2005 (13.12.2005)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0453057 17 décembre 2004 (17.12.2004) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : VALOIS
SAS [FR/FR]; B.P. G, Le Prieuré, F-27110 Le Neubourg
(FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : PAR-
DONGE, Jean-marc [FR/FR]; 12 impasse des Lauriers,

F-76520 Les Authieux sur Port Saint Ouen (FR). HAF-
FAR, Salim [FR/FR]; 33 rue du Lieutenant Chassagne,
F-78620 L'étang la Ville (FR).

(74) Mandataire : CAPRI; 33 rue de Naples, F-75008 Paris
(FR).

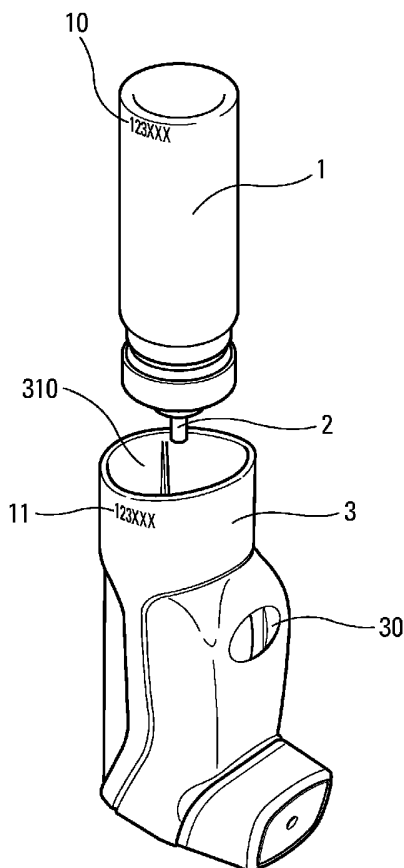
(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,
KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY,
MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO,
NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK,
SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: DEVICE FOR DISPENSING A FLUID PRODUCT

(54) Titre : DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE PRODUIT FLUIDE.



(57) Abstract: The invention concerns a device for dispensing a fluid product comprising a reservoir (1) of fluid product to be dispensed, a dispensing member (2), such as a pump or a valve mounted on said reservoir (1), and a body (3) for receiving said reservoir (1), said body (3) being provided with a dispensing orifice and an opening (310) through which said reservoir (1) can be introduced into the body (3), said reservoir (1) being mobile in said body (3) between an inactive position and a dispensing position, said reservoir (1) being removable from said body (3), said reservoir (1) and said body (3) comprising respectively identification means (10, 11) for associating said reservoir (1) with said body (3).

(57) Abrégé : Dispositif de distribution de produit fluide Demandeur(s) : La société par actions simplifiée dite VALOIS SAS Inventeur(s) : Salim HAFAR Jean-Marc PARDONGE Abrégé : Dispositif de distribution de produit fluide comprenant un réservoir de produit fluide (1) à distribuer, un organe de distribution (2), tel qu'une pompe ou une valve monté sur ledit réservoir (1), et un corps (3) apte à recevoir ledit réservoir (1), ledit corps (3) étant pourvu d'un orifice de distribution et d'une ouverture (310) par laquelle ledit réservoir (1) peut être introduit dans le corps (3), ledit réservoir (1) étant déplaçable dans ledit corps (3) entre une position de repos et une position de distribution, ledit réservoir (1) étant amovible dudit corps (3), ledit réservoir (1) et ledit corps (3) comportant respectivement des moyens d'identification (10, 11) qui permettent d'associer ledit réservoir (1) audit corps (3).

WO 2006/064159 A1



GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

Dispositif de distribution de produit fluide

La présente invention concerne un dispositif de distribution de produit fluide.

Les domaines d'application privilégiés d'un tel dispositif sont notamment mais pas exclusivement la pharmaceutique, la cosmétique et la parfumerie.

5 Les dispositifs de distribution de l'art antérieur comprennent généralement un réservoir de produit fluide sur lequel est monté un organe de distribution tel qu'une pompe ou une valve. Cet organe comprend généralement une chambre de dosage dans laquelle une tige d'actionnement ou soupape est montée coulissante. En particulier dans le cas de dispositifs aérosols, dans
10 lesquels le produit est expulsé au moyen d'un gaz propulseur à travers une valve doseuse, le réservoir est généralement monté coulissant dans le corps pour actionner la soupape de valve. Le raccordement du corps avec la soupape monté sur le réservoir définit une position d'utilisation du dispositif dans laquelle ladite soupape coopère avec le corps. Dans cette position d'utilisation, la soupape est
15 alors déplaçable entre une position de repos et une position de distribution suite à un actionnement par l'utilisateur. Généralement, il est nécessaire au bout de plusieurs actionnements de la soupape de nettoyer l'interface entre la soupape et le corps. En effet, des reliquats de produit fluide distribués peuvent se déposer sur les parois du manchon de raccordement coopérant avec la soupape. Or, ces
20 reliquats sont susceptibles de polluer le produit à distribuer restant dans le réservoir voire même d'entraver la sortie de produit fluide. Pour ce nettoyage, l'utilisateur doit alors désengager la soupape du manchon de raccordement et sortir le réservoir hors du corps. Ainsi, ce désengagement donne lieu à une position de retrait du dispositif dans lequel la soupape ne coopère pas avec le
25 corps. Le corps ainsi que le réservoir sont alors susceptibles d'être égarés ou alors, suite à une opération de nettoyage, il existe des risques d'interchanger des corps et des réservoirs appartenant à des utilisateurs différents. Cette situation peut notamment se produire dans des services de soins hospitaliers au niveau desquels les dispositifs de distribution sont nettoyés en série. Ainsi, si deux

réservoirs sont interchangeables, il existe des risques éventuels de problèmes hygiéniques et notamment de contaminations microbiologiques pour l'utilisateur notamment lorsque le dispositif de distribution est un dispositif de distribution par voie buccale. D'autre part, si des réservoirs ne portant pas d'informations sur l'identité du produit qu'ils contiennent sont intervertis, alors l'utilisateur dans le cas de produit pharmaceutique, peut absorber ou inhaler un produit contre-indiqué ayant des effets allergisants ou susceptibles d'engendrer des incompatibilités médicamenteuses. Le fait d'interchanger deux réservoirs après un nettoyage est particulièrement dangereux lorsque le dispositif est pourvu d'un compteur ou indicateur de doses, en particulier lorsque ce compteur est solidaire du corps. En effet, une erreur de réservoir pourrait avoir des conséquences dramatiques si l'utilisateur se retrouve avec un compteur affichant un nombre de doses distribué inférieur à celui restant en réalité dans le réservoir. En effet, l'utilisateur risque alors de se retrouver avec un réservoir vide alors que le compteur lui indique qu'il reste des doses à distribuer. Le risque pour la santé est alors très important.

Les documents WO 32/17231 et US 2003/183226 divulguent des systèmes électroniques très complexes et coûteux permettant d'associer un réservoir à un inhalateur.

La présente invention a pour but de fournir un dispositif de distribution qui ne reproduit pas les inconvénients susmentionnés.

En particulier, la présente invention a pour but de fournir un dispositif de distribution de produit fluide qui évite le risque d'interchanger par erreur le réservoir, notamment après nettoyage du dispositif.

Plus particulièrement, la présente invention a pour but de fournir un dispositif de distribution qui soit simple et peu coûteux à fabriquer et à assembler.

La présente invention a donc pour objet un dispositif de distribution de produit fluide comprenant un réservoir de produit fluide à distribuer, un organe de distribution, tel qu'une pompe ou une valve monté sur ledit réservoir, et un corps apte à recevoir ledit réservoir, ledit corps étant pourvu d'un orifice de

distribution et d'une ouverture par laquelle ledit réservoir peut être introduit dans le corps, ledit réservoir étant déplaçable dans ledit corps entre une position de repos et une position de distribution, ledit réservoir étant amovible dudit corps, ledit réservoir et ledit corps comportant respectivement des moyens
5 d'identification qui permettent d'associer ledit réservoir audit corps.

Avantageusement, les moyens d'identification du réservoir sont identiques aux moyens d'identification du corps. Ainsi, un seul réservoir et un seul corps comportent le même marquage, de sorte que l'utilisateur évitera d'interchanger accidentellement des réservoirs après nettoyage du corps, au
10 moment où le réservoir est remis en place dans le corps.

Avantageusement, lesdits moyens d'identification sont visuels et/ou tactiles.

Avantageusement, lesdits moyens d'identification comportent des marquages, notamment réalisés par gravure et/ou impression.

15 Avantageusement, un seul réservoir comporte des moyens d'identification associés aux moyens d'identification d'un corps spécifique.

Avantageusement, ledit corps est muni d'un dispositif de comptage ou d'indication des doses de produit fluide distribuées ou restant à distribuer à partir du réservoir.

20 Selon une caractéristique intéressante de l'invention, ledit dispositif d'indication ou de comptage est actionné par le déplacement du réservoir entre ses positions de repos et de distribution.

Avantageusement, lesdits moyens d'identification sont dépourvus de moyens électroniques.

25 D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention apparaîtront plus clairement au cours de la description détaillée suivante d'un mode de réalisation de l'invention, faite en référence aux dessins joints, donnés à titre d'exemples non limitatifs, et sur lesquels :

- la figure 1 est une vue schématique en perspective d'un dispositif de
30 distribution selon l'invention avec le réservoir séparé du corps, et

- la figure 2 est une vue schématique de côté du dispositif de distribution de la figure 1 avec le réservoir inséré dans le corps.

Le dispositif de distribution, selon la présente invention comporte avantageusement un réservoir 1, un organe de distribution 2, et un corps 3, le réservoir 1 étant assemblé de manière amovible dans ledit corps 3.

Le réservoir 1 peut présenter toute forme appropriée. Ce réservoir peut en particulier comporter un fût généralement cylindrique contenant du produit fluide à pression atmosphérique ou du produit fluide pressurisé.

L'organe de distribution 2 peut être une pompe ou une valve, de préférence une valve doseuse, dont le fonctionnement ne sera pas expliqué plus en détail. Dans le cas d'une valve, généralement utilisée avec des dispositifs du type aérosol, on prévoit une soupape déplaçable dans une chambre de dosage pour expulser la dose du produit au moyen d'un gaz propulseur. Le réservoir 1 est monté coulissant axialement dans ledit corps. Ce déplacement axial provoque le déplacement de la soupape et donc l'actionnement de la valve permettant ainsi le vidage de ladite chambre de dosage.

Le corps 3 est selon le mode de réalisation représenté sur les différentes figures un corps typique pour inhalateur. Ce corps peut comporter une coque sensiblement cylindrique comprenant une extrémité supérieure définissant une ouverture 310 recevant le réservoir 1. Il est à noter que le corps tel que représenté n'est qu'un exemple de réalisation. Des corps de toutes autres configurations pourraient très bien être envisagés tels que ceux conventionnellement utilisés pour des applications nasales, otologiques ou encore dans le domaine de la parfumerie ou de la cosmétique.

Le réservoir 1 est introduit dans le corps 3 par l'ouverture 310. Ensuite, le réservoir 1 est assemblé dans le corps 3 par emmanchage de la soupape dans un manchon de raccordement (non représenté). Dans le cas présent, l'actionnement du dispositif de distribution représenté peut se faire de façon classique en appuyant sur le fond du réservoir 1. En utilisation, la valve coopère avec le corps 3 entre une position de repos et une position de distribution.

Selon l'invention, des moyens d'identification 10, 11 sont respectivement prévus sur le réservoir 1 et le corps 3 pour associer toujours le même réservoir au même corps, par exemple après un nettoyage ayant impliqué un retrait du réservoir hors du corps. Ces moyens d'identification sont de préférence
5 identiques sur le réservoir et le corps et uniques, c'est-à-dire qu'un même marquage n'apparaît que sur un seul réservoir associé à un seul corps. Par exemple, on peut imaginer un numéro, un symbole, ou tout autre moyen approprié. Ces moyens d'identification peuvent être visuels ou tactiles, par exemple en braille pour les personnes non-voyantes. Avantageusement, comme
10 représenté sur les dessins, les moyens d'identification sont disposés à proximité les uns des autres lorsque le réservoir est en position assemblée, pour alerter visuellement l'utilisateur en cas d'erreur.

Les moyens d'identification peuvent être réalisés par exemple par gravage ou impression. En variante, on peut envisager l'utilisation d'étiquettes
15 appropriées. D'autres variantes sont aussi envisageables, tel que la sérigraphie. Avantageusement, ces moyens d'identifications sont apposés sur le dispositif au moment de l'assemblage en usine du réservoir dans le corps.

Un avantage particulier de l'invention est de pouvoir associer un réservoir avec un corps de manière très simple et peu coûteuse. En particulier, les moyens
20 d'identification de l'invention sont dépourvus de moyens électroniques ou similaires.

Selon un mode de réalisation particulièrement avantageux, le corps 3 peut être muni d'un dispositif 30 de comptage ou d'indication des doses de produit fluide distribuées ou restant à distribuer à partir du réservoir 1. Comme
25 représenté, ce compteur peut faire partie dudit corps 3. Ce dispositif de comptage ou d'indication peut être actionné par le déplacement du réservoir entre ses positions de repos et de distribution. Grâce à la présence des moyens d'identification 10, 11, l'utilisateur ou le préposé au nettoyage ne risque pas d'interchanger accidentellement les réservoirs après un nettoyage. Par
30 conséquent, le même réservoir 1 sera toujours associé à son corps respectif 3 et le nombre de doses indiqué au niveau du compteur 30 du corps correspondra

forcément au bon nombre de doses distribuées ou restant à distribuer dans le réservoir 1.

5 Bien que la présente invention ait été décrite en référence à un mode de réalisation particulier de celle-ci, il est clair qu'elle n'est pas limitée par ce mode de réalisation. Au contraire, un homme du métier peut y apporter toute modification utile sans sortir du cadre de la présente invention tel que défini par les revendications annexées.

Revendications

1.- Dispositif de distribution de produit fluide comprenant :

- un réservoir de produit fluide (1) à distribuer,

- un organe de distribution (2), tel qu'une pompe ou une valve monté sur ledit réservoir (1), et

5 - un corps (3) apte à recevoir ledit réservoir (1), ledit corps (3) étant pourvu d'un orifice de distribution et d'une ouverture (310) par laquelle ledit réservoir (1) peut être introduit dans le corps (3), ledit réservoir (1) étant déplaçable dans ledit corps (3) entre une position de repos et une position de distribution, ledit réservoir (1) étant amovible dudit corps (3),
10 caractérisé en ce que ledit réservoir (1) et ledit corps (3) comportent respectivement des moyens d'identification (10, 11) qui permettent d'associer ledit réservoir (1) audit corps (3).

2.- Dispositif selon la revendication 1, dans lequel les moyens d'identification (10) du réservoir (1) sont identiques aux moyens
15 d'identification (11) du corps (3).

3.- Dispositif selon la revendication 1 ou 2, dans lequel lesdits moyens d'identification (10, 11) sont visuels et/ou tactiles.

4.- Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel lesdits moyens d'identification (10, 11) comportent des
20 marquages, notamment réalisés par gravure et/ou impression.

5.- Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel un seul réservoir (1) comporte des moyens d'identification (10) associés aux moyens d'identification (11) d'un corps (3) spécifique.

6.- Dispositif de distribution selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel ledit corps (3) est muni d'un
25 dispositif de comptage ou d'indication des doses (30) de produit fluide distribuées ou restant à distribuer à partir du réservoir (1).

7.- Dispositif de distribution selon la revendication 6, dans lequel ledit dispositif d'indication ou de comptage (30) est actionné par le déplacement

du réservoir (1) dans le corps (3) entre ses positions de repos et de distribution.

8.- Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel lesdits moyens d'identification (10, 11) sont dépourvus de moyens électroniques.

5

* * *

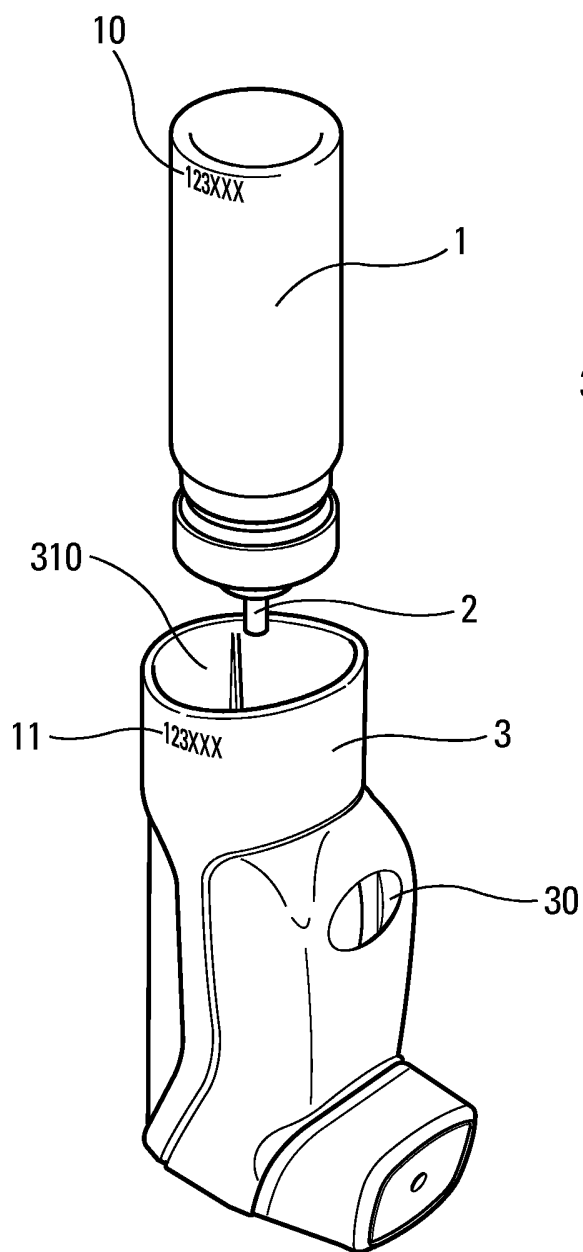


Fig. 1

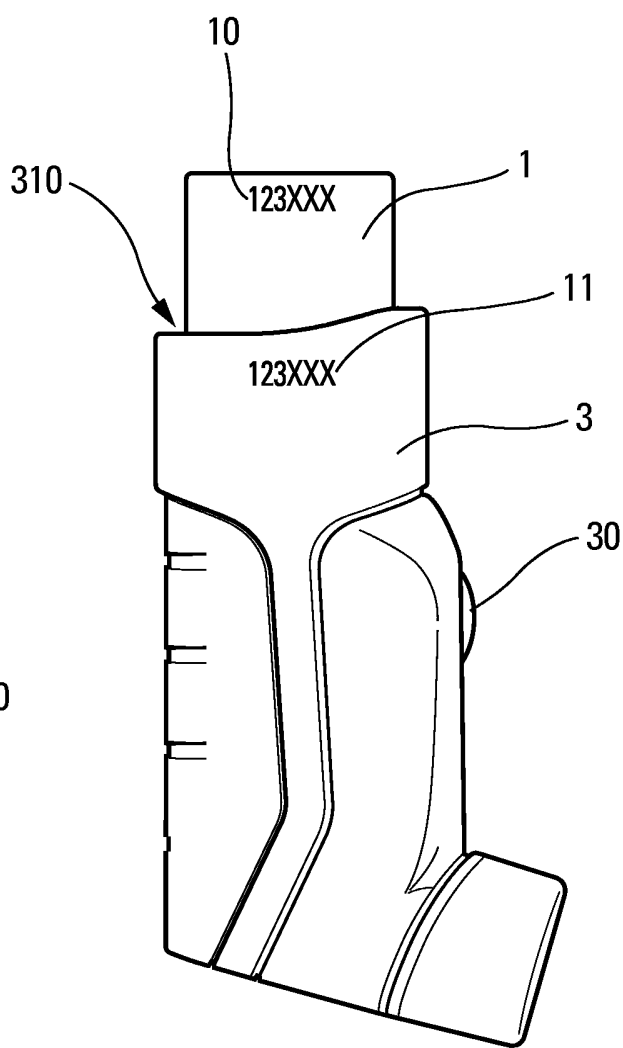


Fig. 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2005/051078

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. A61M15/00		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) A61M B65D		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 00/16836 A (ASTRA PHARMACEUTICALS LTD; ASTRA AKTIEBOLAG; CHRISTRUP, SOEREN; GEERT-) 30 March 2000 (2000-03-30) page 3, line 29 - page 5, line 29 page 12, line 23 - line 30 page 13, line 4 - line 17; figures 1-4 -----	1,3-7
X	US 6 305 371 B1 (FRID PER ET AL) 23 October 2001 (2001-10-23)	1-5
Y	column 3, line 15 - column 4, line 3; figures 1-6 -----	6,7
Y	EP 1 475 116 A (GLAXO GROUP LIMITED) 10 November 2004 (2004-11-10) paragraphs [0036] - [0038], [0047]; figures 1,2 -----	6,7
-/--		
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents :		
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention	
"E" earlier document but published on or after the international filing date	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone	
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.	
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	"&" document member of the same patent family	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed		
Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report	
6 April 2006	21/04/2006	
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer Galli, M	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2005/051078

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 664 557 A (MAKIEJ, JR. ET AL) 9 September 1997 (1997-09-09) column 3, line 18 - line 61; figures 3a,3b -----	1-5
X	WO 92/17231 A (INNOMED, INC) 15 October 1992 (1992-10-15) page 8, line 17 - page 11, line 9 page 11, line 29 - page 12, line 15; figures 4,5 -----	1,3,6,7
X	US 2003/183226 A1 (BRAND PETER JOHN ET AL) 2 October 2003 (2003-10-02) paragraphs [0006] - [0009], [0012], [0022], [0128] - [0132]; figures 1a,1b -----	1,3,6
A	US 2004/089292 A1 (POLLET HILDE RACHEL MARIA ET AL) 13 May 2004 (2004-05-13) paragraphs [0002], [0003], [0035], [036A]; figure 1 -----	1,3,4
A	WO 02/092152 A (KRAUSHAAR, TIMOTHY, Y) 21 November 2002 (2002-11-21) page 3, line 25 - page 5, line 20; figure 1 -----	1-5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2005/051078

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 0016836	A	30-03-2000	AU 772561 B2	29-04-2004
			AU 6492399 A	10-04-2000
			AU 6492499 A	10-04-2000
			AU 772572 B2	29-04-2004
			AU 6492599 A	10-04-2000
			AU 772556 B2	29-04-2004
			AU 6492699 A	10-04-2000
			BR 9913921 A	19-06-2001
			BR 9913924 A	19-06-2001
			BR 9913927 A	19-06-2001
			BR 9913983 A	12-06-2001
			CA 2344358 A1	30-03-2000
			CA 2344381 A1	30-03-2000
			CA 2344382 A1	30-03-2000
			CA 2344383 A1	30-03-2000
			CN 1320055 A	31-10-2001
			CN 1320056 A	31-10-2001
			CN 1320057 A	31-10-2001
			CN 1320058 A	31-10-2001
			EP 1115444 A1	18-07-2001
			EP 1115445 A1	18-07-2001
			EP 1115446 A1	18-07-2001
			EP 1115447 A1	18-07-2001
			JP 2002526209 T	20-08-2002
			JP 2002526210 T	20-08-2002
			JP 2002526211 T	20-08-2002
			JP 2002526212 T	20-08-2002
			NO 20011257 A	13-03-2001
			NO 20011383 A	04-05-2001
			NO 20011384 A	03-05-2001
			NO 20011385 A	21-05-2001
			NZ 510478 A	27-09-2002
			WO 0016835 A1	30-03-2000
			WO 0016837 A1	30-03-2000
			WO 0016838 A1	30-03-2000
			TW 458788 B	11-10-2001
			TW 412426 B	21-11-2000
			TW 446564 B	21-07-2001
			TW 421601 B	11-02-2001
			US 6415784 B1	09-07-2002
			ZA 200102087 A	13-06-2002
ZA 200102090 A	13-06-2002			
ZA 200102092 A	13-06-2002			
ZA 200102093 A	17-03-2003			
US 6305371	B1	23-10-2001	AU 726478 B2	09-11-2000
			AU 7463098 A	08-12-1998
			BR 9809283 A	27-06-2000
			CA 2288747 A1	19-11-1998
			CN 1255866 A	07-06-2000
			EP 0989874 A1	05-04-2000
			JP 2001524858 T	04-12-2001
			WO 9851360 A1	19-11-1998
EP 1475116	A	10-11-2004	NONE	
US 5664557	A	09-09-1997	NONE	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2005/051078

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9217231	A	15-10-1992	NONE	
US 2003183226	A1	02-10-2003	AU 8582501 A BR 0112481 A CA 2415297 A1 CN 1443081 A WO 0205879 A1 EP 1301230 A1 JP 2004503338 T MX PA02012859 A	30-01-2002 22-07-2003 24-01-2002 17-09-2003 24-01-2002 16-04-2003 05-02-2004 14-05-2003
US 2004089292	A1	13-05-2004	AU 6620501 A CA 2414118 A1 EP 1296733 A1 WO 0204056 A1 JP 2004502503 T	21-01-2002 17-01-2002 02-04-2003 17-01-2002 29-01-2004
WO 02092152	A	21-11-2002	CA 2447012 A1 EP 1404396 A1 US 2004030284 A1	21-11-2002 07-04-2004 12-02-2004

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°
PCT/FR2005/051078

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE INV. A61M15/00				
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB				
B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) A61M B65D				
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche				
Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés) EPO-Internal				
C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS				
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées		
X	WO 00/16836 A (ASTRA PHARMACEUTICALS LTD; ASTRA AKTIEBOLAG; CHRISTRUP, SOEREN; GEERT-) 30 mars 2000 (2000-03-30) page 3, ligne 29 - page 5, ligne 29 page 12, ligne 23 - ligne 30 page 13, ligne 4 - ligne 17; figures 1-4	1,3-7		
X	US 6 305 371 B1 (FRID PER ET AL) 23 octobre 2001 (2001-10-23)	1-5		
Y	colonne 3, ligne 15 - colonne 4, ligne 3; figures 1-6	6,7		
Y	EP 1 475 116 A (GLAXO GROUP LIMITED) 10 novembre 2004 (2004-11-10) alinéas [0036] - [0038], [0047]; figures 1,2	6,7		
----- -/--				
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"><input checked="" type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents</td> <td style="width: 50%; border: none;"><input checked="" type="checkbox"/> Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe</td> </tr> </table>			<input checked="" type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents	<input checked="" type="checkbox"/> Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe
<input checked="" type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents	<input checked="" type="checkbox"/> Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe			
* Catégories spéciales de documents cités:				
"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée) "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée	"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention "X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément "Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier "&" document qui fait partie de la même famille de brevets			
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée	Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale			
6 avril 2006	21/04/2006			
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale	Fonctionnaire autorisé			
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Galli, M			

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°
PCT/FR2005/051078

C(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US 5 664 557 A (MAKIEJ, JR. ET AL) 9 septembre 1997 (1997-09-09) colonne 3, ligne 18 - ligne 61; figures 3a,3b -----	1-5
X	WO 92/17231 A (INNOMED, INC) 15 octobre 1992 (1992-10-15) page 8, ligne 17 - page 11, ligne 9 page 11, ligne 29 - page 12, ligne 15; figures 4,5 -----	1,3,6,7
X	US 2003/183226 A1 (BRAND PETER JOHN ET AL) 2 octobre 2003 (2003-10-02) alinéas [0006] - [0009], [0012], [0022], [0128] - [0132]; figures 1a,1b -----	1,3,6
A	US 2004/089292 A1 (POLLET HILDE RACHEL MARIA ET AL) 13 mai 2004 (2004-05-13) alinéas [0002], [0003], [0035], [036A]; figure 1 -----	1,3,4
A	WO 02/092152 A (KRAUSHAAR, TIMOTHY, Y) 21 novembre 2002 (2002-11-21) page 3, ligne 25 - page 5, ligne 20; figure 1 -----	1-5

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2005/051078

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WD 0016836	A	30-03-2000	AU 772561 B2	29-04-2004
			AU 6492399 A	10-04-2000
			AU 6492499 A	10-04-2000
			AU 772572 B2	29-04-2004
			AU 6492599 A	10-04-2000
			AU 772556 B2	29-04-2004
			AU 6492699 A	10-04-2000
			BR 9913921 A	19-06-2001
			BR 9913924 A	19-06-2001
			BR 9913927 A	19-06-2001
			BR 9913983 A	12-06-2001
			CA 2344358 A1	30-03-2000
			CA 2344381 A1	30-03-2000
			CA 2344382 A1	30-03-2000
			CA 2344383 A1	30-03-2000
			CN 1320055 A	31-10-2001
			CN 1320056 A	31-10-2001
			CN 1320057 A	31-10-2001
			CN 1320058 A	31-10-2001
			EP 1115444 A1	18-07-2001
			EP 1115445 A1	18-07-2001
			EP 1115446 A1	18-07-2001
			EP 1115447 A1	18-07-2001
			JP 2002526209 T	20-08-2002
			JP 2002526210 T	20-08-2002
			JP 2002526211 T	20-08-2002
			JP 2002526212 T	20-08-2002
			NO 20011257 A	13-03-2001
			NO 20011383 A	04-05-2001
			NO 20011384 A	03-05-2001
			NO 20011385 A	21-05-2001
			NZ 510478 A	27-09-2002
			WO 0016835 A1	30-03-2000
			WO 0016837 A1	30-03-2000
			WO 0016838 A1	30-03-2000
			TW 458788 B	11-10-2001
			TW 412426 B	21-11-2000
			TW 446564 B	21-07-2001
			TW 421601 B	11-02-2001
			US 6415784 B1	09-07-2002
ZA 200102087 A	13-06-2002			
ZA 200102090 A	13-06-2002			
ZA 200102092 A	13-06-2002			
ZA 200102093 A	17-03-2003			
US 6305371	B1	23-10-2001	AU 726478 B2	09-11-2000
			AU 7463098 A	08-12-1998
			BR 9809283 A	27-06-2000
			CA 2288747 A1	19-11-1998
			CN 1255866 A	07-06-2000
			EP 0989874 A1	05-04-2000
			JP 2001524858 T	04-12-2001
			WO 9851360 A1	19-11-1998
EP 1475116	A	10-11-2004	AUCUN	
US 5664557	A	09-09-1997	AUCUN	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2005/051078

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 9217231	A	15-10-1992	AUCUN	
US 2003183226	A1	02-10-2003	AU 8582501 A BR 0112481 A CA 2415297 A1 CN 1443081 A WO 0205879 A1 EP 1301230 A1 JP 2004503338 T MX PA02012859 A	30-01-2002 22-07-2003 24-01-2002 17-09-2003 24-01-2002 16-04-2003 05-02-2004 14-05-2003
US 2004089292	A1	13-05-2004	AU 6620501 A CA 2414118 A1 EP 1296733 A1 WO 0204056 A1 JP 2004502503 T	21-01-2002 17-01-2002 02-04-2003 17-01-2002 29-01-2004
WO 02092152	A	21-11-2002	CA 2447012 A1 EP 1404396 A1 US 2004030284 A1	21-11-2002 07-04-2004 12-02-2004